

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-248050

(43)Date of publication of application : 14.09.1998

(51)Int.Cl. H04N 7/025
 H04N 7/03
 H04N 7/035
 G11B 15/02
 H04N 5/445
 H04N 5/7826

(21)Application number : 09-050052

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 05.03.1997

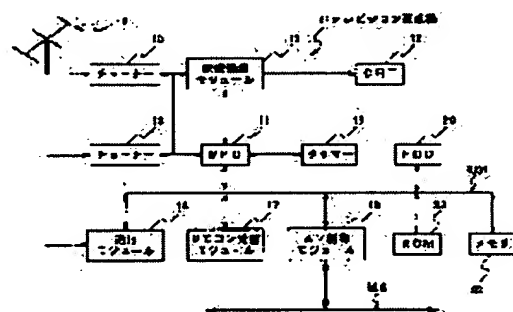
(72)Inventor : KIMOTO YOSUKE

(54) PROGRAM MANAGING DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To view a desired program through simple operation by managing programs to be broadcaster later, program under broadcasting at present and broadcasting programs recorded in the past or the like based on program table information showing the features, broadcasting channels and broadcasting hours of broadcasting programs.

SOLUTION: A communication module 14 switches operation under the control of MPU 11, receives the program table information transmitted in time division manner together with video data and audio data transmitted through a communication network and outputs them to an internal bus BUS 1. Thus, concerning various kinds of programs receivable by a television receiver 2, the broadcasting hours and program contents or the like can be received from this program table information. A video processing module 15 switches operation under the control of MPU 11, drives a CRT 16 corresponding to video signals received by tuners 10 and 13 and video data outputted from the communication module 14 and displays the image based on these video signals or video data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 16.01.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-248050

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月14日

(51) Int.Cl.⁴
H 0 4 N 7/025
7/03
7/035
G 1 1 B 15/02
H 0 4 N 5/445

識別記号

3 2 8

F I

H 0 4 N 7/08
G 1 1 B 15/02
H 0 4 N 5/445
5/782

A

3 2 8 S

Z

Z

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 17 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平9-50052

(22) 出願日 平成9年(1997) 3月5日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 木本 陽介

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

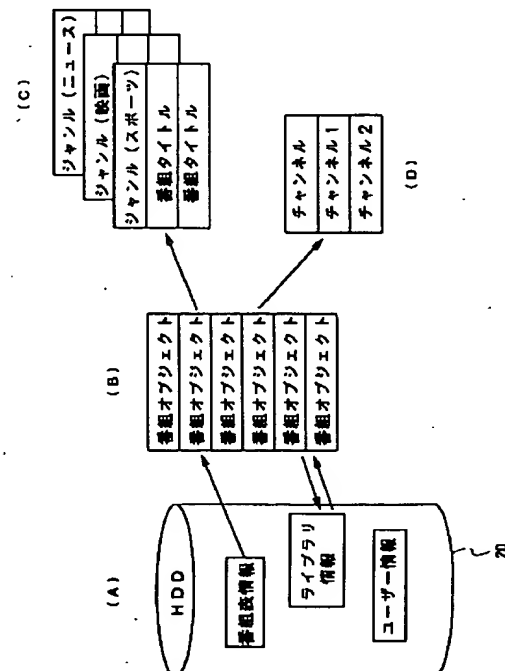
(74) 代理人 弁理士 多田 繁範

(54) 【発明の名称】 番組管理装置

(57) 【要約】

【課題】 番組管理装置に関し、例えばA Vシステムに適用して、簡易な操作で、所望の番組を視聴できるようにする。

【解決手段】 放送番組の特徴等を示す番組表情報に基づいて、今後放送される放送番組、現在放送中の放送番組、過去に記録した放送番組等を管理して、これらの番組をユーザーに提供する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】少なくとも各放送番組の特徴、放送チャンネル、放送時間を示す番組表情報を取得する番組表情報取得手段と、
前記番組表情報に基づいて、受信する放送番組を管理する番組管理手段とを備えることを特徴とする番組管理装置。

【請求項2】前記番組管理手段は、
前記番組表情報に基づいて、放送番組の記録を指示することにより、受信する放送番組を管理することを特徴とする請求項1に記載の番組管理装置。

【請求項3】前記番組管理手段は、
前記番組表情報に基づいて、記録済の放送番組を管理する管理情報を生成することを特徴とする請求項1に記載の番組管理装置。

【請求項4】前記番組管理手段は、
前記番組表情報に基づいて、前記放送番組を選択的に受信するように指示することにより、受信する放送番組を管理することを特徴とする請求項1に記載の番組管理装置。

【請求項5】前記番組管理手段は、
ユーザー毎に、受信する放送番組を管理することを特徴とする請求項1に記載の番組管理装置。

【請求項6】前記番組管理手段は、
前記番組表情報に基づいて、放送番組の種類を判定し、該判定結果に基づいて、受信する放送番組を管理することを特徴とする請求項1に記載の番組管理装置。

【請求項7】前記番組管理手段は、
ユーザーの設定した好みに対応する放送番組を前記放送番組表より選択し、該選択した放送番組をユーザーに提供することにより、受信する放送番組を管理することを特徴とする請求項1に記載の番組管理装置。

【請求項8】前記番組管理手段は、
前記番組表情報に基づいて、ユーザーの選択した放送番組に関連する放送番組の情報を提供することを特徴とする請求項1に記載の番組管理装置。

【請求項9】前記関連する放送番組は、
ユーザーの選択した放送番組に対して、同一の種類に属する放送番組でなることを特徴とする請求項8に記載の番組管理装置。

【請求項10】前記関連する放送番組は、
ユーザーの選択した放送番組に対して、内容が連続する放送番組でなることを特徴とする請求項8に記載の番組管理装置。

【請求項11】前記関連する放送番組は、
ユーザーの選択した放送番組に対して、番組に関連する人物が共通する放送番組でなることを特徴とする請求項8に記載の番組管理装置。

【請求項12】前記番組管理手段は、
前記番組表情報に基づいて、ユーザーの選択した放送番組

組に関連する放送番組の情報を提供し、

前記関連する放送番組をユーザーが選択し、該選択した関連する放送番組が今後放送される放送番組の場合、該選択した関連する放送番組を記録するように指示することを特徴とする請求項1に記載の番組管理装置。

【請求項13】前記番組管理手段は、
前記番組表情報に基づいて、ユーザーの選択した放送番組に関連する放送番組の情報を提供し、
前記関連する放送番組をユーザーが選択し、該選択した関連する放送番組が記録済の放送番組の場合、該選択した関連する放送番組を再生するように指示することを特徴とする請求項1に記載の番組管理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、番組管理装置に關し、例えばAVシステムに適用して、放送番組の特徴等を示す番組表情報に基づいて、今後放送される放送番組、現在放送中の放送番組、過去に記録した放送番組等を管理することにより、簡易な操作で、所望の番組を視聴できるようにする。

【0002】

【従来の技術】従来、テレビジョン放送を視聴するAVシステムにおいては、新聞等により提供される放送番組表に基づいてチャンネルを選択し、また場合によってはタイマー録画して後日視聴することにより、所望の番組を視聴できるようになされている。

【0003】このような放送システムにおいては、新聞、雑誌等の別メディアにより放送番組表をユーザーに通知し、また衛星放送等にあつては、時分割多重化等により放送番組表をユーザーに通知するようになされている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところでこのようにして放送番組表により所望の番組を選択する場合、結局、番組表に記載された種々の番組の中から所望の番組を発見し、現在放送中の番組についてはこの番組をチューナーにより選択し、また今後放送される番組についてはタイマー録画する必要がある。このときユーザーにおいては、番組表中の各番組について記載された限られた情報の中から、好みの番組を選択することになる。またこれに加えて、放送日時等を確認してタイマー録画をセットすることになり、結局、煩雑な作業を実行する必要がある。

【0005】また番組を録画する場合でも、磁気テープの本数が増大すると磁気テープの管理が煩雑になり、後日、所望の番組を簡易に視聴できなくなる。

【0006】このように今後放送される番組、現在放送中の番組、過去に録画した番組等を簡易に視聴することができれば、この種のAVシステムの使い勝手を向上することができ、便利であると考えられる。

3

【0007】本発明は以上の点を考慮してなされたもので、今後放送される番組、現在放送中の番組、過去に記録した番組等について、簡易な操作で、所望の番組を視聴することができる番組管理装置を提案しようとするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】かかる課題を解決するため本発明においては、少なくとも各放送番組の特徴、放送チャンネル、放送時間を示す番組表情報を取得する番組表情報取得手段と、この番組表情報に基づいて、受信する放送番組を管理する番組管理手段とを備えるようにする。

【0009】少なくとも各放送番組の特徴、放送チャンネル、放送時間を示す番組表情報によれば、放送番組の内容を主体にして、放送番組の選択をユーザーに委ねることができる。またこのときユーザーに対して、今後放送される放送番組、録画済の放送番組、現在放送中の放送番組等を意識させることなく、放送番組を選択させて、これらの今後放送される放送番組等を判定することができる。これによりこの番組表情報に基づいて受信する放送番組を管理して、ユーザーの好み等に応じて現在放送中の放送番組を受信して表示し、また今後放送される放送番組については、記録することもできる。また過去に記録した番組についても管理することができ、これらのことからユーザーの所望する放送番組を、簡易な操作により提供することができる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、適宜図面を参照しながら本発明の実施の形態を詳述する。

【0011】図2は、本発明の実施に係るAVシステムを示すブロック図である。このAVシステム1は、テレビジョン受像機2、ビデオテープレコーダ3及び4、AVアンプ5をバスBUSで接続して形成される。

【0012】ここでビデオテープレコーダ3及び4は、それぞれAV制御モジュール3A及び4Aを介して、他の機器と間で制御コマンド、ステータスデータ等を入出力する。さらにビデオテープレコーダ3及び4は、メモリ3B、4Bにワークエリアを確保して、他の機器より入力される制御コマンドに応動してAV制御モジュール3A及び4Aにより全体の動作を制御する。これによりビデオテープレコーダ3及び4は、例えばテレビジョン受像機2より制御して、録画、再生等の処理を実行できるようになされている。

【0013】AVアンプ5は、同様に、AV制御モジュール5Aを介して、他の機器との間で制御コマンド、ステータスデータ等を入出力する。さらにAVアンプ5は、メモリ5Bにワークエリアを確保して、他の機器より入力される制御コマンドに応動してAV制御モジュール5Aにより全体の動作を制御し、これにより例えばテレビジョン受像機2より制御して、所望の音量でスピー

4

カ6を駆動できるようになされている。

【0014】テレビジョン受像機2は、リモコン7の操作に応動して動作を切り換え、また必要に応じてビデオテープレコーダ3、4に制御コマンドを発行する。これによりAVシステム1では、リモコン7を操作して全体の動作を切り換えることができるようになされている。なお各機器のAV制御モジュール3A、4A、5Aは、バスBUSを介して、ビデオデータ等をも送受するようになされている。

【0015】図3は、このAVシステム1のリモコン7を示す平面図である。このリモコン7は、全体が略長方形形状に形成され、先端に赤外線送信部7Aが配置されるようになされている。またリモコン7は、一定の角度だけ回転するとクリックするように形成されたロールスイッチ7Bが配置され、このロールスイッチ7Bの根元に決定の押圧操作子7Cが配置されるようになされている。これによりリモコン7は、テレビジョン受像機2の表示画面をモニタしながら、ロールスイッチ7Bを操作して所望のメニューを選択した後、決定の操作子7Cを押圧操作して、所望の番組を選択できるようになされている。

【0016】図4は、テレビジョン受像機2を示すブロック図である。このテレビジョン受像機2において、チューナー10は、MPU11の制御により動作を切り換え、アンテナ12の入力信号より所望のチャンネルを選局してビデオ信号及びオーディオ信号を出力する。このときチューナー10は、ビデオ信号の垂直同期期間に介挿された番組表情報を復調してMPU11に出力する。チューナー13は、同様にMPU11の制御により動作を切り換え、ケーブルテレビの番組を選局してビデオ信号及びオーディオ信号を出力する。このときチューナー13は、ビデオ信号の垂直同期期間に介挿された番組表情報を復調してMPU11に出力する。

【0017】通信モジュール14は、同様に、MPU11の制御により動作を切り換え、通信ネットワークを介して伝送されるビデオデータ及びオーディオデータを復調して出力する。このとき通信モジュール14は、ビデオデータ及びオーディオデータと共に時分割により伝送される番組表情報を受信して内部バスBUS1に出力する。これによりこのテレビジョン受像機2では、このテレビジョン受像機2で受信可能な各種番組について、この番組表情報より放送時間、番組内容等を受信できるようになされている。

【0018】映像処理モジュール15は、MPU11の制御により動作を切り換え、チューナー10、13で受信したビデオ信号、通信モジュール14より出力されるビデオデータにより陰極線管(CRT)16を駆動し、これによりこれらビデオ信号又はビデオデータによる映像を表示する。

【0019】リモコン受信モジュール17は、リモコン

10

20

30

40

50

5

7 (図2)より送出された遠隔制御信号を受信し、対応する制御コマンドを内部バスBUS1に出力する。AV制御モジュール18は、MPU11の制御により、バスBUSに制御コマンドを発行し、またバスBUSより入力されるステータスデータをMPU11に出力する。タイマ19は、MPU11の要求により現在時刻を通知する。

【0020】ハードディスク装置(HDD)20は、チューナー10、13、14により取得された番組表情報を保持する。さらにハードディスク装置20は、MPU11の制御により、この番組表情報を構成する番組情報をMPU11に通知し、さらにこの番組情報より生成したライブラリー情報を保持する。またハードディスク装置20は、このAVシステム1を操作するユーザー情報を保持する。

【0021】ここで図5に示すように、番組表情報は、このテレビジョン受像機2で受信可能な各番組の番組情報で構成される(図5(A)及び(B))。また番組情報は、各番組の番組名、ジャンル情報、人的情報、タイマー録画情報、番組内容情報、付随情報で構成される(図5(C))。ここでこのテレビジョン受像機2において、番組情報は、通常の番組中及び番組間に放送されるコマーシャルについても、1つの番組として番組情報が規程されるようになされている。

【0022】番組名は、新聞等の放送番組欄に記載される各番組の名称が割り当てられる。ジャンル情報は、各番組の種別を示す情報が割り当てられ、ドラマ、アニメーション、ニュース、映画、コマーシャル等を識別できるようになされている。なおこのジャンル情報は、ドラマ、アニメーション等について、連続物か否かの識別情報が付加されるようになされている。さらに連続物については、放送曜日のデータ、放送回数の情報が付加され、これにより毎週何曜日に放送されるのか等を確認できるようになされている。

【0023】人的情報は、番組に関連した人物名が割り当てられ、ドラマ、映画にあっては、出演者、監督、脚本家等の人物名が、アニメーションにあっては、声優、監督、脚本家等の人物名が、ニュース等にあっては、司会者、出演者等の人物名が割り当てられるようになされている。

【0024】またタイマー録画情報は、放送開始日時、放送終了日時、放送チャンネルであるタイマー録画に必要な情報により構成される。これに対して番組内容情報は、番組内容を示す、テキスト情報、静止画情報又は番組予告に相当する短時間の動画情報が割り当てられるようになされている。なおコマーシャルにあっては、人的情報に、会社名等が割り当てられるようになされている。付随情報は、放送日当日、放送時間が変更される可能性がある場合の番組について、これら番組の識別情報等が割り当てられる。

6

【0025】このようにして各種情報により構成される番組表情報は、番組名、ジャンル情報、人的情報等をそれぞれフィールドに設定して、各番組情報をレコードに設定したデータベースのデータ形式により形成される。さらに番組表情報は、各放送メディアより定期的に提供され、ハードディスク装置20では、この定期的に提供された番組情報により内容が順次更新されるようになされている。これによりこのテレビジョン受像機2においては、図1に示すように、必要に応じてこの番組表情報のデータを検索してユーザーの所望する番組オブジェクトを簡易に選択できるようになされている(図1(A)及び(B))。またこの検索に使用するクエリーの設定を切り換えて、例えばジャンル別、チャンネル別に受信する放送番組を管理できるようになされている(図1(C)及び(D))。

【0026】これに対してライブラリー情報は、ビデオテープレコーダ3、4で記録した番組の番組情報により構成される。ハードディスク装置20は、MPU11の制御により、ビデオテープレコーダ3又は4で番組を録画すると、番組表情報より対応する番組情報をライブラリー情報に付加する。これによりテレビジョン受像機2では、録画した番組についても、番組表情報により示される番組と同様に、簡易に管理できるようになされている。

【0027】これに対してユーザー情報は、このAVシステム1を操作する各ユーザー名と、各ユーザーが過去に視聴した番組情報、各ユーザーの設定した好みのジャンル情報等により構成されるようになされている。これによりテレビジョン受像機2では、各ユーザーの好み、設定に従って、ユーザーの所望する番組を簡易に選択できるようになされている。

【0028】MPU11(図4)は、このAVシステム1全体の動作を制御する制御回路を構成し、メモリ22にワークエリアを確保して、リードオンリメモリ(ROM)23、ハードディスク装置20に格納した処理手順を実行することにより、ユーザーの操作に応動して所定のメニュー画面を表示し、またこのメニュー画面を更新してユーザーの所望する番組を表示する。

【0029】図6～図14は、MPU11の制御による表示画面の切り換えの説明に供する略線図である。MPU11は、電源が投入されると、テレビ番組選択の初期画面V0を表示する。なおMPU11は、表示画面に配置された各メニューのイベントを実行することにより、以下に説明にする表示画面及び全体動作の切り換え処理を実行する。

【0030】すなわちMPU11は、初期画面V0において、ユーザーがリモコン7のロールスイッチ7Bを操作して「Exit」のメニューを選択した後、決定の操作子7Cを押圧操作すると、表示画面V1を表示する。この表示画面V1において、MPU11は、電源をオフ

する旨のメッセージ「Power down」を表示した後、電源を立ち下げる。

【0031】これに対してMPU11は、番組選択を指示する「solid watch」のメニューが選択された後、決定の操作子7Cが操作されると、番組選択用の画面V2を表示する。ここでMPU11は、この番組選択用の画面V2の中に子画面U21を形成し、所定の時間間隔で現在放送中の番組を順次表示する。

【0032】このときMPU11は、ハードディスク装置20に格納したユーザー情報より、この番組選択用の画面V2における過去の選択記録を検出し、この検出した記録に基づいて放送番組のジャンルに選択頻度の順位を設定する。さらにMPU11は、タイマ19より現在時刻を取得し、番組表情報より現在放送中の番組情報を読み出し、設定したジャンルの順位に従って、この読み出した番組情報を選択の頻度の高いジャンル順に配列する。MPU11は、この配列した番組の順序に従って子画面U21に現在放送中の番組を表示する。

【0033】このように所定の時間間隔で現在放送中の番組を表示した状態で、ユーザーが「Exit」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、元の初期画面V0に表示画面を切り換える。これに対してユーザーが「select」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、子画面表示を中止し、それまで子画面U21に表示していた番組を表示するように表示画面V3を切り換える。

【0034】これによりテレビジョン受像機2においては、番組表をいちいち確認しなくも、所望する番組を簡単に選択できるようになされている。なおこの表示画面V3において、ユーザーが決定の操作子7Cを押圧操作すると、MPU11は、表示画面を元の番組選択用の表示画面V2に切り換え、これにより必要に応じて改めてチャンネルを選択することができるようになされている。

【0035】これに対して初期画面V0において、ユーザーが「login」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、ユーザー別の番組選択用画面V4を表示する。ここでMPU11は、画面の上部に、ユーザー名を問い合わせるメッセージ（「Who are you?」の表示）を表示し、その下段に、「Exit」、所定ユーザー名（この場合「user A」の表示）、「New User」のメニューを表示する。ここでユーザーが、「Exit」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、表示画面を初期画面V0に切り換える。

【0036】これに対してユーザーが所定ユーザー名のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、図7に示すように、選択したユーザー個人用の番組選択画面V5を表示する。MPU11は、この番組選択画面V5において、個人用の番組選択画面であ

ることを示す「Private TV Program」のメッセージを上部に表示し、この下側に、「Exit」、「New Program」、「Library」のメニューを表示する。またこれらのメニューに続いて「make favorite」のメニューを表示する。

【0037】ここでMPU11は、ユーザーが「Exit」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、元の表示画面V4に表示を切り換える。これに対してユーザーが「New Program」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、番組選択方法の問い合わせ画面V6を表示する。ここでこの問い合わせ画面V6において、MPU11は、番組選択方法の問い合わせ画面である旨のメッセージを画面上部に表示し、その下部に、「Exit」、「Channel」、「Genre」のメニューを表示する。

【0038】この問い合わせ画面V6において、ユーザーが「Channel」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、チャンネル選択用の画面V7を表示する。ここでMPU11は、選択可能なチャンネル番号をメニューにより表示してチャンネル選択用の画面V7を形成する。このチャンネル選択用の画面V7において、ユーザーが所望のチャンネルを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、このチャンネルの番組を子画面U81により表示する。このときMPU11は、ハードディスク装置20の番組表情報を検索し、このユーザーの選択したチャンネルについて、現在放送中の番組名に加えて、以後放送される番組名（表示画面V8においては、「Program」により表示する）を子画面U81に隣接して表示する。また併せて現在時刻、「Exit」のメニューを表示する。

【0039】この状態で、ユーザーがロールスイッチ7Bを操作して番組名を選択すると、MPU11は、現在放送中の番組名については、放送中の番組を子画面U81に表示する。これに対して、以後放送される番組については、ハードディスク装置に記録された番組内容情報により、テキスト形式、静止画、予告編の動画像による番組内容を表示する。これによりテレビジョン受像機2では、現在放送中の番組、今後同一チャンネルで放送される番組を簡単に確認できるようになされている。

【0040】この表示画面V8において、ユーザーが現在放送中の番組を選択して決定の操作子7Cを押圧操作すると、MPU11は、子画面表示を中止し、現在表示中の番組を表示する（表示画面V9）。これによりテレビジョン受像機2は、通常のテレビジョン受像機の場合と同様に、チャンネルの指定によっても現在放送中の番組を選択できるようになされている。これに対して表示画面V8において、ユーザーが「Exit」のメニューを選択して決定の操作子7Cを押圧操作すると、MPU

11は、元の表示画面V7を表示し、また表示画面V9において、決定の操作子7Cを操作すると、表示画面V8に表示を切り換える。

【0041】このようにして現在放送中の番組を表示する際に、MPU11は、ハードディスク装置20に記録した番組表情報をアクセスし、ユーザーの選択した番組のジャンル情報より、ユーザーの選択した番組がいわゆる連続物が否か判定する。ここで所定の時刻に毎週放送される連続ドラマ、アニメーション等は、いわゆる連続物である。ここでユーザーの選択した番組が連続物の場合、MPU11は、一旦、図8に示す表示画面V10を表示する。

【0042】この表示画面V10において、MPU11は、他のメニューに比して浮き上がって見えるように、ユーザーの選択した番組名のメニューを表示する。さらに現在放送中の番組を選択するメニュー、現在放送中の番組に連続して今後放送される番組を選択するメニューを時系列により配列して表示する(「chp1」、「chp2」、「chp3」、「chp4」の表示)。また「Exit」に対応する矢印のメニューを表示する。さらにこれらのメニューの下部に、ウインドウW1を表示し、このウインドウW1中に、連続物である旨のメッセージを表示する。

【0043】さらにMPU11は、ライブラリー情報をアクセスし、この連続物の番組について、過去にビデオテープレコーダ3、4により録画している場合は、この録画した番組についてもメニュー「chp1」等により表示する。なおこのメニュー「chp1」等の表示は、ロールスイッチ7Bの操作に応動して必要に応じてスクロールして表示されるようになされている。

【0044】これらの表示のうち、ユーザーが「Exit」に対応する矢印のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、元のメニュー画面V8に表示を切り換える。これに対して現在放送中の番組に対応するメニュー(図8においては「chp1」である)をユーザーが選択して決定の操作子7Cを操作すると、子画面表示を中止して現在放送中の番組を表示する(表示画面V9)。

【0045】これに対してユーザーが今後放送される番組のメニューを選択すると、MPU11は、ハードディスク装置20に記録した番組表情報より、対応する番組のタイマー録画情報を読み出す。さらにMPU11は、ビデオテープレコーダ3及び4に対してこの読み出したタイマー録画情報によるタイマー予約の有無を確認する。これによりMPU11は、ユーザーの選択した番組が既にタイマー予約されているか否か判定し、既にタイマー予約している場合は、表示画面V11を表示する。

【0046】この表示画面V11において、MPU11は、既にタイマー予約されている旨のメッセージ「Already Reserved」を上部に表示し、確認

を促すメニュー「OK」、予約を取り消すメニュー「Cancel」を表示する。図9に示すように、この表示画面V11において、ユーザーが「OK」のメニューを選択して確認の操作子7Cを操作すると、MPU11は、これに応動する表示画面V12を表示する。ここでMPU11は、表示画面V12の上部に、番組が予約されている旨のメッセージを表示する。さらに表示画面V12にウインドウW3を形成し、このウインドウW3に予約されている番組名を表示すると共に、ライブラリー情報に基づいてユーザーが視聴していない表示可能な最新の番組名を表示する。

【0047】その後MPU11は、表示画面を切り換え(表示画面V13)、表示画面V12において表示した最新の番組を表示する。これによりテレビジョン受像機2では、番組名を基準にして、一連の番組を、過去の放送分の番組か、現在放送中の番組かを意識することなく視聴することができるようになされている。

【0048】これに対して表示画面V11において、ユーザーが予約を取り消すメニュー「Cancel」を選択して決定の操作子7Cを押圧操作すると、MPU11は、タイマー予約取り消しの確認画面V14を表示する。この表示画面V14において、決定の操作子7Cを操作してユーザーが取り消しを承認すると、MPU11は、対応する番組情報に基づいてビデオテープレコーダ3又は4に制御コマンドを発行し、対応するタイマー予約を取り消す。取り消しを完了すると、MPU11は、この表示画面V14に取り消した旨のメッセージを表示し、ライブラリー情報に基づいてユーザーが視聴していない表示可能な最新の番組名を表示する。

【0049】その後MPU11は、表示画面を切り換え(表示画面V13)、表示画面V12において表示した最新の番組を表示する。これによりテレビジョン受像機2では、番組名を基準にして、設定したタイマー予約を取り消すことができるようになされ、その後一連の番組を、過去の放送分の番組か、現在放送中の番組かを意識することなく視聴することができるようになされている。

【0050】これに対して表示画面V10において(図8)、ユーザーの選択した番組が今後放送される番組で、かつタイマー予約されていない場合、MPU11は、タイマー予約の確認画面V15を表示する(図8及び図9)。

【0051】この表示画面V15において、MPU11は、タイマー予約の有無を確認するメッセージを画面上部に表示し、その下部にタイマー予約する番組名を表示する。さらにその下部に、予約の有無を指定する「Yes」、「No」のメニューを表示する。この表示画面V15において、ユーザーが「Yes」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、対応する番組情報に基づいてビデオテープレコーダ3又は

4に制御コマンドを発行し、ユーザーの選択した番組をタイマー予約する。続いてMPU11は、表示画面V12を表示した後、ライブラリー情報に基づいてユーザーが視聴していない表示可能な最新の番組を表示する(表示画面V13)。これによりテレビジョン受像機2では、番組名を基準にして、タイマー予約し、またタイマー予約を取り消すことができるようになされ、その後一連の番組を、過去の放送分の番組か、現在放送中の番組かを意識することなく視聴することができるようになされている。

【0052】なおユーザーが直接過去に録画した番組を選択した場合、MPU11は、現在放送中の番組について、表示画面を切り換えて録画するか否か問い合わせし、ユーザーの設定操作に応動してこの現在放送中の番組を録画する。これによりテレビジョン受像機2では、一方のビデオテープレコーダ3又は4で過去の番組を再生しながら、他方のビデオテープレコーダ3又は4で現在放送中の番組を録画することになる。

【0053】これに対して表示画面V15において、ユーザーが「No」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、直接表示画面V13を表示し、ライブラリー情報に基づいてユーザーが視聴していない表示可能な最新の番組を表示する。なおこの表示画面V13を表示した状態で、ユーザーが確認の操作子7Cを操作すると、MPU11は、表示画面V10に表示を切り換え、これにより改めて所望の番組を選択できるようになされている。

【0054】このような現在放送中の番組、今後放送される番組に代えて、表示画面V10において、ビデオテープレコーダ3又は4で録画した過去の放送済み番組をユーザーが選択した場合、MPU11は、ライブラリー情報に基づいて、この番組を頭出しして表示する。このときMPU11は、ビデオテープレコーダ3又4に装填された磁気テープのIDを基準にして、ビデオテープレコーダ3又4に装填された磁気テープが対応する番組を記録した磁気テープか否か判断し、必要に応じてユーザーに磁気テープの交換を指示する。

【0055】これによりテレビジョン受像機2では、現在放送中の番組、今後放送される番組に加えて、過去に放送された番組についても、一連の番組については、一元的に管理して所望の番組を簡易に視聴できるようになされている。

【0056】なおこの表示画面V10の元の表示画面V8(図7)において、ユーザーが直接今後放送される番組を選択した場合、MPU11は、同様に、このユーザーの選択した番組が連続物か否か判断し、連続物でない場合、直接タイマー予約の表示画面V15(図9)を表示する。さらにこの表示画面V15において、タイマー録画の有無を受け付けた後、元の表示画面V8に戻る。

【0057】これに対して表示画面V8において、ユー

ザーの選択した番組が連続物の場合、上述した現在放送中でかつ連続物の番組を選択した場合と同様に、順次表示画面を切り換え、またユーザーの操作に応じて、タイマー録画の有無を受け付けた後、現在表示可能な最新の番組を表示する(表示画面V13)。なおこの場合に、例えば連続ドラマの第1回目が未だ放送されていないような場合、現在表示可能な最新の番組が存在しないことにより、MPU11は、表示画面V13に表示を切り換えることなく、その旨のメッセージを表示した後、元の表示画面V8を表示する。これによりテレビジョン受像機2では、未だ放送を開始されていない連続物等についても、簡易な操作でタイマー録画できるようになされている。

【0058】これに対して番組選択方法の問い合わせ画面V6(図7)において、ユーザーが「Genre」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、図10に示すように、MPU11は、ジャンルの選択画面V20を表示する。ここでMPU11は、このジャンルの選択画面V20において、ジャンルの選択を促すメッセージを上部に表示し、その下部に、「Exit」のメニュー、各ジャンルを示すメニュー(この場合「News」、「Sports」のメニューである)を表示する。なおこのジャンルのメニューは、番組情報のジャンル情報に対応し、他にドラマ、アニメーション等のメニューが用意され、MPU11は、ロールスイッチ7Bの操作に応動してこれらのメニューをスクロール表示する。

【0059】このときMPU11は、ハードディスク装置20に記録された対応するユーザーの過去の視聴記録より、視聴頻度の高い順に、ジャンルのメニューを表示し、これにより使い勝手を向上する。

【0060】このジャンルの選択画面V20において、ユーザーが「Exit」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、元の表示画面V6に表示を切り換える。これに対してジャンルの選択画面V20において、ユーザーが所望のジャンルを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、番組表情報より対応するジャンルの番組を選択する。さらにMPU11は、この選択した番組より現在放送中の番組、今後放送される番組を選択し、この番組を図7について上述した表示画面V8と同一形態により表示し、また表示画面を切り換える。

【0061】これによりテレビジョン受像機2においては、ユーザーの所望するジャンルの番組について一元的に管理して、簡易な操作により、現在放送中の番組については直接視聴し、また今後放送される番組についてはタイマー予約できるようになされている。また連続ドラマ等にあっては、過去に録画した番組について、簡易に視聴できるようになされている。

【0062】このようにしてユーザーの選択したジャン

10

20

30

40

50

ルの番組名を表示する際に、MPU11は、ユーザー情報に基づいて、事前に設定されたユーザーの好みの順に、放送中の番組、今後放送される番組を表示する。これによりテレビジョン受像機2では、ユーザーの所望する番組を簡易に視聴できるようになされている。

【0063】これに対して個人ユーザー用の番組選択用画面V5において(図7)、ユーザーが「Library」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、表示画面V6においてジャンルのメニューが選択操作された場合と同一の表示画面V20を表示する(図10)。この表示画面V20において、ユーザーが「Exit」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、元の表示画面V5に表示を切り換える。

【0064】これに対してジャンルの選択画面V20において、ユーザーが所望のジャンルを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、ライブラリー情報より対応するジャンルの番組を選択し、これによりユーザーの選択したジャンルについて、過去に録画した番組を選択する。さらにMPU11は、この選択した番組を図7について上述した表示画面V8と同一形態により表示し、また表示画面を切り換える。

【0065】これによりテレビジョン受像機2では、過去に録画した貴重なライブラリーについても、現在放送中の番組、今後放送される番組と同様に管理して、これらのライブラリーを簡易に視聴できるようになされている。

【0066】これに対して個人ユーザー用の番組選択用画面V5において(図7)、ユーザーが「make favorite」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、図11に示すように、ユーザー名の選択画面V22を表示する。ここでMPU11は、ユーザー名の選択を促すメッセージを上部に表示し、事前に登録したユーザー名のメニュー(図11においては、「father」、「mother」、「brother」である)を表示する。

【0067】この表示画面V23において、ユーザーが何れかのメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、確認を促す表示画面V22を表示する。MPU11は、この表示画面V23において、画面上部に、確認を促すメッセージを表示する。また続いてウインドウW5を表示し、ここに確認を促す詳細なメッセージを表示する。さらに続いて、「Yes」、「No」のメニューを表示する。

【0068】この表示画面V22において、ユーザーが「No」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、元の表示画面V23に表示を切り換えるのに対し、ユーザーが「Yes」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、好みの設定画面V24に切り換える。この設定画面V24において、

MPU11は、好みの設定を促すメッセージを上部に表示し、その下部に「Exit」のメニュー、ジャンルのメニュー「Drama」、「Sports」を表示し、さらに続いて「Auto setup」のメニューを表示する。ここでジャンルのメニューにおいては、番組情報のジャンルに対応し、MPU11は、他のニュース等のメニューについては、ロールスイッチ7Bの操作に応動してスクロール表示するようになされている。

【0069】この好みの設定画面V24において、ユーザーが「Exit」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、セットアップを完了したか否かの問い合わせの画面V25を表示する。この問い合わせの画面V25で、ユーザーが「Yes」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、初期の画面V5に表示を切り換える。これに対して問い合わせの画面V25で、ユーザーが「No」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、問い合わせの画面V25に戻る。

【0070】また好みの設定画面V24において、ユーザーが「Auto setup」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、自動的に好みを設定した後、問い合わせの画面V25を表示する。この好みの設定において、MPU11は、このユーザーのユーザー情報をアクセスし、このユーザーが過去に視聴した番組のジャンル情報、各ジャンルの人的情報を検出する。これによりMPU11は、このユーザーが何れのジャンルを多く視聴し、また各ジャンルにおいて何れの人物(コマーシャルにおいては、提供会社名を含む)に関連する番組を多く視聴しているか検出し、この検出結果を好みに設定する。

【0071】かくして自動的に好みを設定すると、MPU11は、表示画面V25において、ユーザーの操作を受け付け、続く表示画面を表示する。

【0072】これに対して好みの設定画面V24において、ユーザーが所望のジャンルを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、図12に示すように、個々の好み設定画面V27に移る。この設定画面V27において、MPU11は、画面のタイトルを上部に表示し、その下に「Exit」、「Title」、「Actor」のメニューを表示する。なお好みの設定項目は、この他にも監督等のメニューが用意され、MPU11は、ロールスイッチ7Bの操作に応動してこれらのメニューをスクロール表示するようになされている。

【0073】この設定画面V25において、ユーザーが「Title」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、番組表情報よりユーザーの選択したジャンルの番組を検出し、曜日を単位にした表形式により検出した番組を表示する(表示画面V28)。これによりMPU11は、ユーザーが好みの番組を選択すると、この好みの番組をユーザー情報に登録

15

し、ユーザーが「Exit」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、元の画面V27に戻る。これによりテレビジョン受像機2では、ユーザーの好みを番組のタイトルにより設定し、この好みに応じた番組を簡易に選択視聴できるようになされている。

【0074】これに対して設定画面V27において、ユーザーが「Actor」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、好みの俳優の選択画面V29に移る。この設定画面V29において、MPU11は、画面のタイトルを上部に表示し、その下部に「Exit」のメニューを表示する。さらに左端にアルファベットを配置した俳優の一覧表を表示する。ここでMPU11は、ユーザーが「Exit」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、元の画面V27に戻る。これに対して図13に示すように、何れかのアルファベットを選択すると（表示画面V30）、番組表情報に記載された各番組の人的情報より、ユーザーの選択したアルファベットで開始する俳優名を検出する。さらにこの検出した俳優名をアルファベットの脇に、縦に並べて表示する（表示画面V31）。

【0075】この状態で、ユーザーがロールスイッチ7Bを操作して何れかの俳優名を選択した後、決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、この俳優名の表示背景色を切り換える（表示画面V32）。このときMPU11は、決定の操作子7Cが繰り返し押圧操作されると、背景色の切り換えを循環する。これによりMPU11は、この背景色を切り換えた俳優名をユーザーの好みの俳優名としてユーザー情報に登録する。またこの表示画面V32において、ユーザーが「Exit」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、セットアップを完了したか否かの問い合わせ画面V33を表示し、この画面V33で「No」のメニューが選択されると、MPU11は、元の表示画面V29に移る。

【0076】これに対して画面V33で「Yes」のメニューが選択されると、MPU11は、セットアップの開始画面V24に表示を切り換える。なお各俳優の選択画面V30、V31において、同様に、ユーザーが「Exit」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、セットアップの完了問い合わせ画面V33に表示を切り換える。また表示画面V27

（図12）において、他の監督等のメニューをユーザーが選択した場合、MPU11は、好みの俳優を選択する場合と同様にメニュー画面を切り換え、これによりユーザーにより各種の好みの設定を受け付ける。

【0077】これによりテレビジョン受像機2では、このようにして設定した各ユーザーの好みに従って、現在放送中の番組、今後放送される番組、過去に放送された番組を一元的に管理して、ユーザーの所望する番組を簡易に視聴できるようになされている。

【0078】これに対してユーザー名の選択画面V4

16

（図7）において、ユーザーが「new user」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、図14に示すようにユーザー名の入力画面V36に表示を切り換える。この表示画面V36において、MPU11は、ユーザー名の入力を促すメッセージを上部に表示し、その下部にアルファベットのボタンを表示する。この表示画面V36において、ユーザーが順次アルファベットを選択してユーザー名を入力した後、「OK」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、確認の表示画面V37を表示する。

【0079】この表示画面V37において、MPU11は、確認を促すメッセージを上部に表示し、その下部のウィンドウW6に入力されたユーザー名を表示する。さらにその下部に、「Yes」、「No」のメニューを表示する。この表示画面において、ユーザーが「No」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、元の入力画面V36に表示を切り換える。これに対して、ユーザーが「Yes」のメニューを選択して決定の操作子7Cを操作すると、MPU11は、表示画面を切り換え、名前を登録した旨を表示する（表示画面V38）。さらにMPU11は、所定期間経過後、元の表示画面V4を表示する。なおMPU11は、この表示画面V38のウィンドウW38に登録したユーザー名を表示する。このときMPU11は、この入力されたユーザー名をユーザー情報に付加する。

【0080】テレビジョン受像機2では、このようにしてユーザー名を登録した後、好みを設定してユーザー情報を構築することにより、ユーザー毎に、各ユーザーの好みに応じた番組を提供できるようになされ、その分簡易な操作で所望の番組を視聴できるようになされている。

【0081】かくしてMPU11は、このようにしてユーザーに現在放送中の番組を提供すると、またユーザーが選択した番組を録画すると、番組表情報より対応する番組情報を選択し、この選択した情報をライブラリー情報に付加する。

【0082】以上の構成において、このAVシステム1は、放送番組を受信している際に、チューナー10、13を介して受信されるビデオ信号に重畳された番組表情報、通信モジュール14を介して受信されるビデオデータに多重化された番組表情報がMPU11で取得され、ハードディスク装置20に蓄積される（図1、図4～図6）。またこの番組表情報を構成する番組情報に基づいて所定の表示画面が表示され、この表示画面に対応するユーザーの操作により、ユーザー毎に、ユーザーの好み設定され、このユーザーの好み等がユーザー情報としてハードディスク装置20に蓄積される。さらにユーザーが視聴した番組については、番組表情報の対応する番組情報がライブラリー情報としてハードディスク装置2

0に蓄積される。

【0083】このようにしてハードディスク装置20に情報が蓄積されるように設定されたテレビジョン受像機2において、電源が立ち上げられると、MPU11の制御によりテレビジョン受像機2の陰極線管16に所定の初期画面V0が表示される(図1、図2、図3及び図6)。この初期画面V0において、リモコン7の操作により、ユーザーが番組選択用の画面V2を選択して決定の操作子7Cを操作すると、テレビジョン受像機2は、ユーザーの好みに従った順序で、現在放送中の番組が所定の時間間隔で順次子画面表示され(表示画面V2)、所望の番組が子画面表示された状態で決定の操作子7Cを操作することにより、子画面表示された番組の視聴を開始することができる。

【0084】これに対して初期画面V0において、「login」のメニューをユーザーが選択すると、テレビジョン受像機2は、ユーザー名の選択画面V4が表示され、ここでユーザーがユーザー名を選択すると、個人用の番組選択画面V5が表示される。この番組選択画面V5において、ユーザーが新規番組のメニューを選択すると、番組選択用の画面V6が表示され、ここでチャンネルのメニューを選択すると、チャンネル選択の画面V7が表示される。これによりテレビジョン受像機2は、通常のテレビジョン受像機と同様に、チャンネルを選択して所望の番組を受信することができる。

【0085】このときテレビジョン受像機2は、ユーザーの選択したチャンネルについて、現在放送中の番組と、今後放送される番組とを併せて表示し、またこれらの番組内容を子画面表示する(表示画面V8)。このとき今後放送される番組については、番組情報に割り当てられた番組内容情報により、テキスト表示、静止画、又は予告の動画により番組内容を子画面表示する。また今後放送される番組について、ユーザーがメニューを選択すると、タイマー予約の設定画面が表示され、ユーザーの選択操作に応動してタイマー予約される。

【0086】これによりテレビジョン受像機では、現在放送中の番組を選択する感覚で、今後放送される番組についても視聴することができる。

【0087】さらにこのとき、ユーザーが連続物の番組を選択した場合、ライブラリー情報及び番組表情報に基づいて、過去に録画した番組、現在放送中の番組、今後放送される番組の一覧が表示され(表示画面V10、図8)、ユーザーが過去に録画した番組を選択した場合、ビデオテープレコーダ3又4の再生により過去の番組が再生され、ユーザーの了解を得て、現在放送中の番組が録画される。またユーザーが現在放送中の番組を選択した場合、この番組が表示されるのに対し、今後放送される番組を選択した場合、この番組のタイマー予約画面が表示される。

【0088】これによりテレビジョン受像機2では、過

去に録画した番組、現在放送中の番組、今後放送される番組について、一元的に管理してユーザーの所望する番組を提供することができる。

【0089】これに対してユーザーが番組選択用の画面V6において、ジャンルのメニューを選択すると、テレビジョン受像機2は、MPU11がユーザー情報をアクセスし、対応する個人ユーザーの好みに応じた順序で、放送番組のジャンルが表示される(表示画面V20、図10)。ここでユーザーが所望のジャンルを選択すると、テレビジョン受像機2は、現在放送中の番組のメニューが表示され、また子画面により番組内容が順次紹介される。

【0090】このときテレビジョン受像機2は、ユーザーの設定した好みに従って、例えばユーザーの好む俳優の出演する放送番組が優先的に表示され、これにより番組名を選択して所望の番組を視聴することができる。さらにこの場合においても、ユーザーの選択した番組が連続物の場合、テレビジョン受像機2は、ライブラリー情報、番組表情報に基づいて、現在放送中の番組、過去に録画した番組、今後放送される番組のメニューを表示する。さらにこれらメニューの選択に応動して過去の番組を表示し、また現在放送中の番組を録画し、今後放送される番組をタイマー予約する。

【0091】これによりテレビジョン受像機2は、現在放送中の番組、過去に録画した番組、今後放送される番組を一元的に管理すると共に、ユーザーの好みに応じてこれらの番組をユーザーに提供し、その分使い勝手を向上する。

【0092】これに対して番組選択用画面V5において、ユーザーが「Library」のメニューを選択すると、テレビジョン受像機2は、ユーザーがジャンルのメニューを選択した場合と同一の表示画面V20を表示する(図10)。さらにこの表示画面V20において、ユーザーが好みのジャンルを選択すると、この場合はライブラリー情報より、過去に録画した番組の対応するジャンルの番組名が表示され、さらに各番組内容が子画面により表示される。これによりテレビジョン受像機2では、所望の番組名を選択して過去に録画した番組を視聴することができる。

【0093】この過去に視聴した番組を選択する場合においても、この番組が連続物の場合、テレビジョン受像機2は、ライブラリー情報、番組表情報に基づいて、現在放送中の番組、過去に録画した番組、今後放送される番組のメニューを表示する。さらにこれらメニューの選択に応動して過去の番組を表示し、また現在放送中の番組を録画し、今後放送される番組をタイマー予約する。

【0094】これらのことからテレビジョン受像機2では、ユーザー側にて今後放送される番組、現在放送中の番組等を意識することなく、簡易な操作で、好みの番組を漏らすことなく視聴することができる。

【0095】このようにして一元的に管理して、かつユーザーの好みに応じて番組提供するテレビジョン受像機2は、番組選択用画面V5において、ユーザーが好み設定のメニューを選択すると(図11)、好みを設定するユーザー名の選択画面V22に移り、ここでユーザー名を選択すると、確認の画面V23を経た後、好みの設定画面V24を表示する。ここでユーザーが自動設定のメニューを選択すると、テレビジョン受像機2は、ユーザー情報より、過去にこのユーザーが視聴した番組情報が検出され、検出した番組情報より、このユーザーが何れのジャンルを多く視聴し、また何れの主演者等が出演している番組を多く視聴しているかが検出される。これによりテレビジョン受像機2では、このユーザーの過去の履歴に基づいてユーザーの好みが設定され、この好みに応じて以後、ユーザーの好みの番組を優先的に提供する。

【0096】これに対してユーザーがジャンルを選択すると(図12)、ジャンルに対応するメニュー画面が表示され、ここでユーザーがメニューを選択すると、選択したメニューに関して好みの設定画面V29を表示する。この場合に例えばユーザーがドラマのジャンルを選択した後、俳優のメニューを選択すると(図13)、テレビジョン受像機2は、番組情報より出演俳優名、出演女優名を選択してアルファベット順に表示し、ここでユーザーの選択した俳優名、女優名を好みの出演者としてユーザー情報に登録する。これによりテレビジョン受像機2は、以後、この登録された好みの出演者の出演する番組を優先的にユーザーに提供し、ユーザーの所望する番組を簡易な操作で視聴できるようになされている。

【0097】以上の構成によれば、ビデオ信号に重畳されて伝送される番組表情報、ビデオデータに介挿されて伝送される番組表情報に基づいて、現在放送中の番組、今後放送される番組、過去に録画した番組を管理することにより、いちいち新聞等の番組表で放送番組を確認しなくても、所望する番組を簡易な操作で視聴することができる。

【0098】またこのときユーザーの好みの番組を優先して提供することにより、ユーザーの所望する番組をさらに一段と簡易な操作により提供することができる。

【0099】なお上述の実施の形態においては、放送番組と共に番組表情報の提供を受け付ける場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えばフロッピディスク等の記録媒体により、さらには電話サービス等により番組表情報を取得する場合にも広く適用することができる。

【0100】また上述の実施の形態においては、テレビジョン受像機2によりAVシステム1の全体動作を制御する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、ビデオテープレコーダ、AVアンプ等により制御しても良く、さらにはAVシステムにコンピュータを接続するよ

うな場合には、このコンピュータにより制御してもよい。

【0101】さらに上述の実施の形態においては、2台のビデオテープレコーダ、1台のAVアンプ、1台のテレビジョン受像機により構成されるAVシステムに本発明を適用する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、種々の機器によりAVシステムを構成する場合に広く適用することができる。

【0102】また上述の実施の形態においては、テレビジョン放送を受信するシステムに本発明を適用する場合について述べたが、本発明はこれに限らず、例えばFM放送の受信装置にも適用することができる。

【0103】

【発明の効果】上述のように本発明によれば、放送番組の特徴等を示す番組表情報に基づいて、今後放送される放送番組、現在放送中の放送番組等を管理することにより、所望の番組を簡易な操作で視聴することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係るAVシステムにおける番組管理の説明に供する略線図である。

【図2】本発明の実施の形態に係るAVシステムを示すブロック図である。

【図3】図2のリモコンを示す平面図である。

【図4】図2のテレビジョン受像機を示すブロック図である。

【図5】番組表情報の説明に供する略線図である。

【図6】表示画面の切り換えの説明に供する略線図である。

【図7】図6に示す表示画面において特定ユーザーのメニューを選択した場合の表示画面の切り換えの説明に供する略線図である。

【図8】選択された番組が連続物の場合の表示画面の切り換えの説明に供する略線図である。

【図9】放送番組をタイマー予約する場合の表示画面の切り換えの説明に供する略線図である。

【図10】過去に録画した番組を選択する場合の表示画面の切り換えの説明に供する略線図である。

【図11】好みの設定における表示画面の切り換えの説明に供する略線図である。

【図12】ジャンルを選択して好みを設定する場合の表示画面の切り換えの説明に供する略線図である。

【図13】好みの俳優を選択する場合の表示画面の切り換えの説明に供する略線図である。

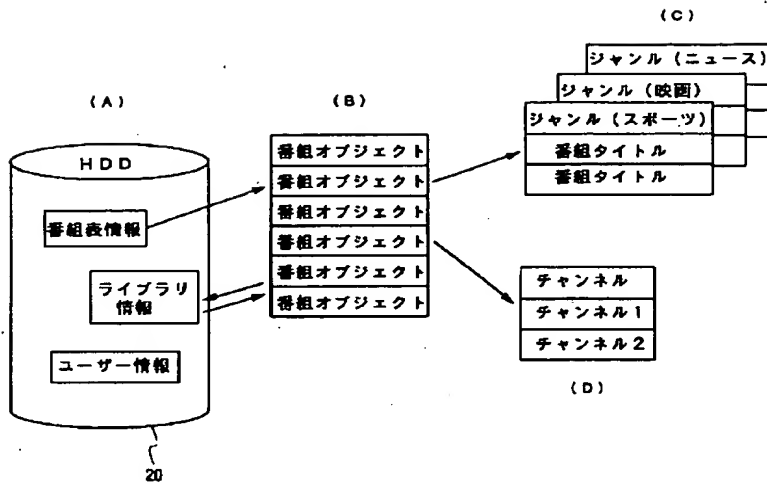
【図14】新規ユーザー名の登録における表示画面の切り換えの説明に供する略線図である。

【符号の説明】

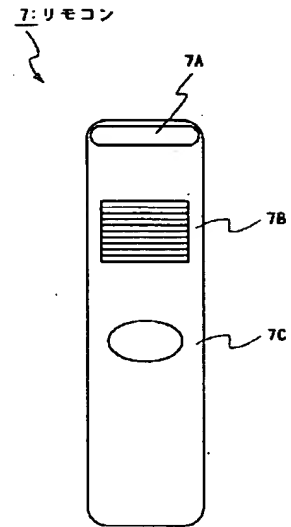
1……AVシステム、2……テレビジョン受像機、3、4……ビデオテープレコーダ、3A、4A、5A、18……AV制御モジュール、3B、4B、5B、22……メモリ、5……AVアンプ、7……リモコン、11……

MPU、26……陰極線管、20……ハードディスク装 置

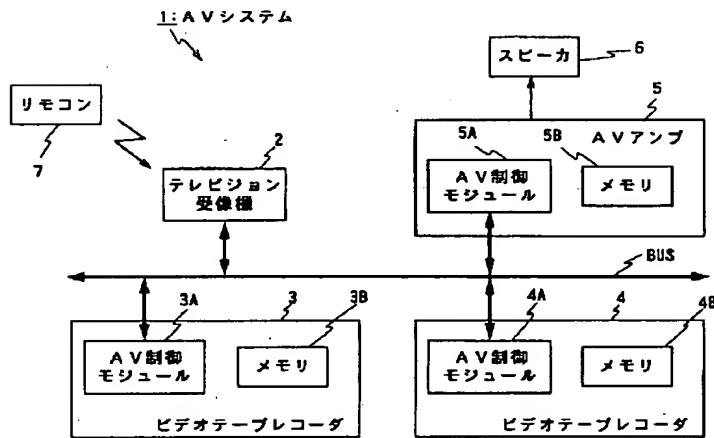
【図1】



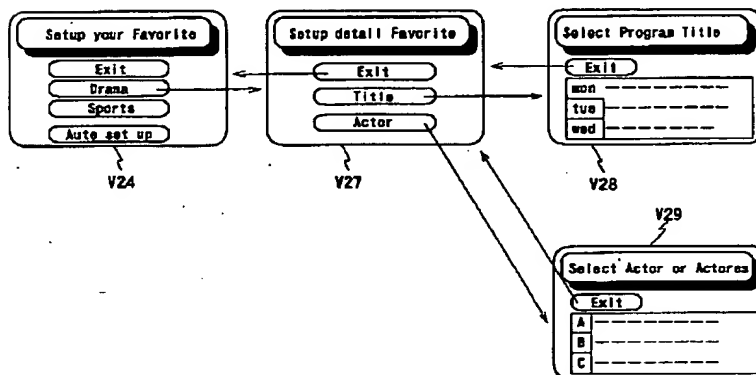
【図3】



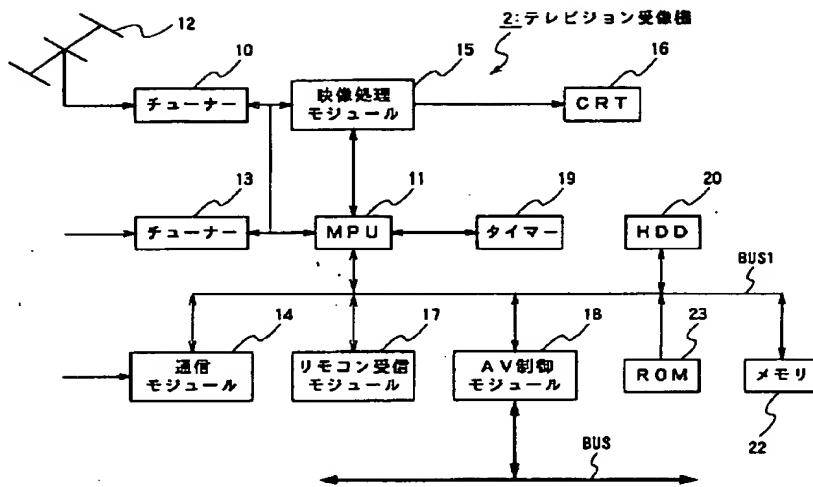
【図2】



【図12】



【図 4】



【図 5】

(A)

(B)

(C)

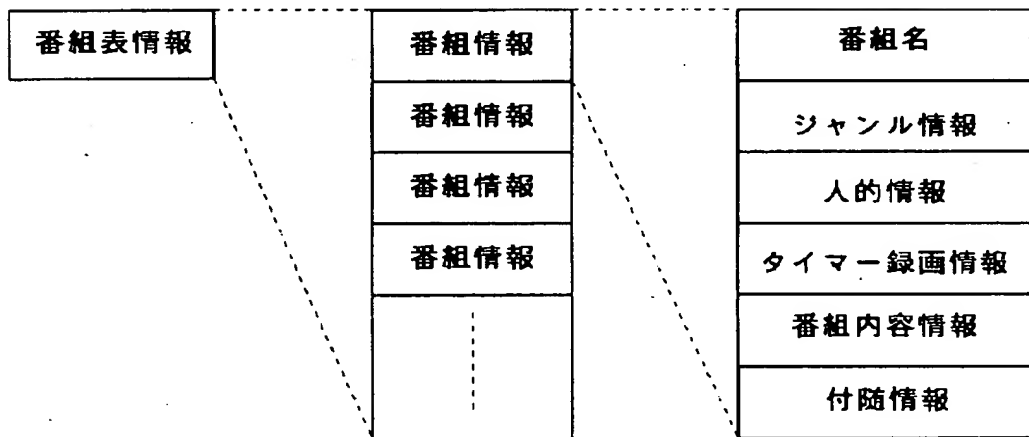


Figure 1 is a block diagram illustrating the system architecture and data flow. The components and their interactions are as follows:

- V0: TV Program Selector** (Control Unit)
 - Buttons: Exit, solid watch, login.
 - Arrows:
 - From V0 to V1 (Power down).
 - From V0 to V2 (NEW TV Program).
 - From V0 to V4 (Who are you?).
 - From V2 to V0 (Return arrow).
- V1: Power down** (Control Unit)
 - Button: Power down.
 - Arrow: From V1 to the power-off state (電源オフ).
- V2: NEW TV Program** (Control Unit)
 - Buttons: Exit, select.
 - Arrows:
 - From V2 to V0 (Return arrow).
 - From V2 to V3 (TV screen).
- V3: TV Screen** (Display Unit)
 - Displays a landscape image.
- V4: Who are you?** (Control Unit)
 - Buttons: Exit, user A, new user.
 - Arrows:
 - From V4 to V0 (Return arrow).
 - From V4 to the user selection state (user A or new user).

```

graph TD
    V4[Who are you?] --> V5[Private TV Program]
    V5 --> V6[Select Program Type]
    V6 --> V7[チャンネル選択画面]
    V7 --> V8[3:47PM]
    V8 --> V9[ ]
    V9 --> U01[U01]
    U01 --> V8
    V8 --> V6
    V6 --> V5
    V5 --> V4
  
```

Who are you?

Exit

user A

new user

Private TV Program

Exit

New Program

Library

make favorite

Select Program Type

Exit

Channel

Genre

チャンネル選択画面

3:47PM

Exit

Program

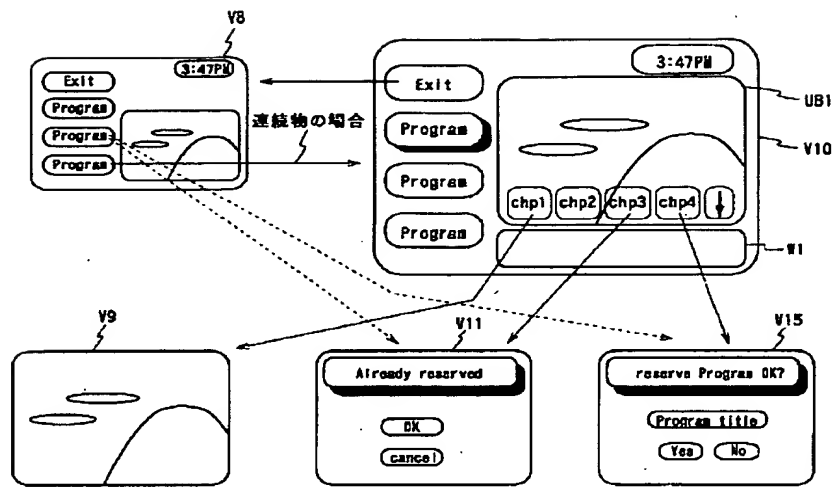
Program

Program

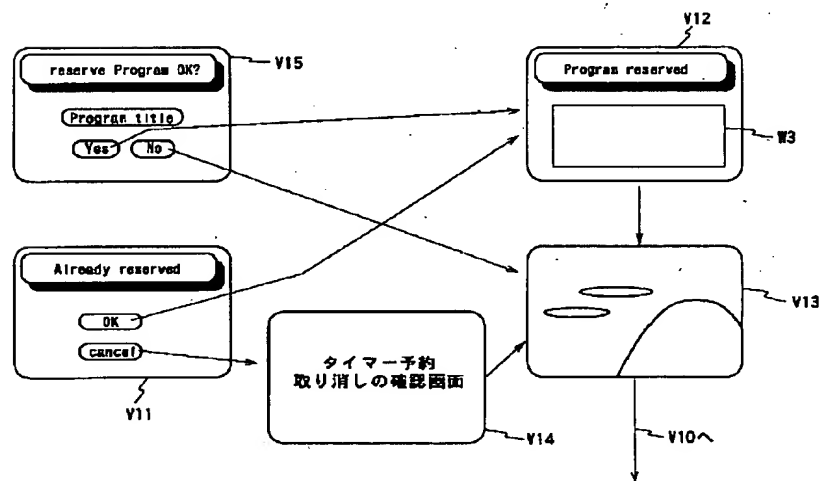
U01

連続物でない場合

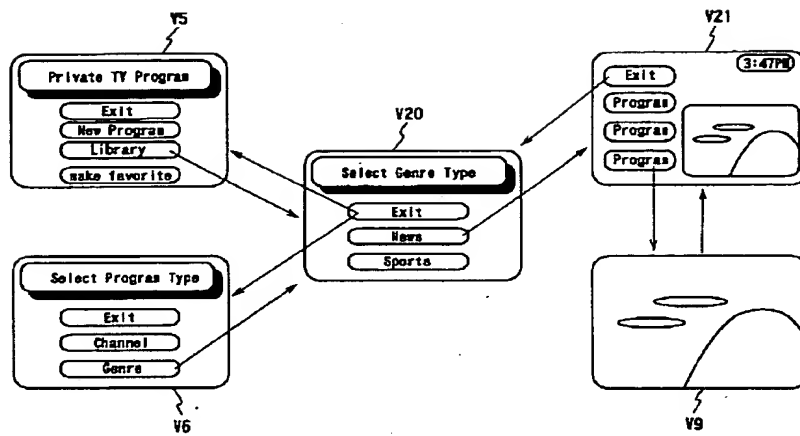
【図8】



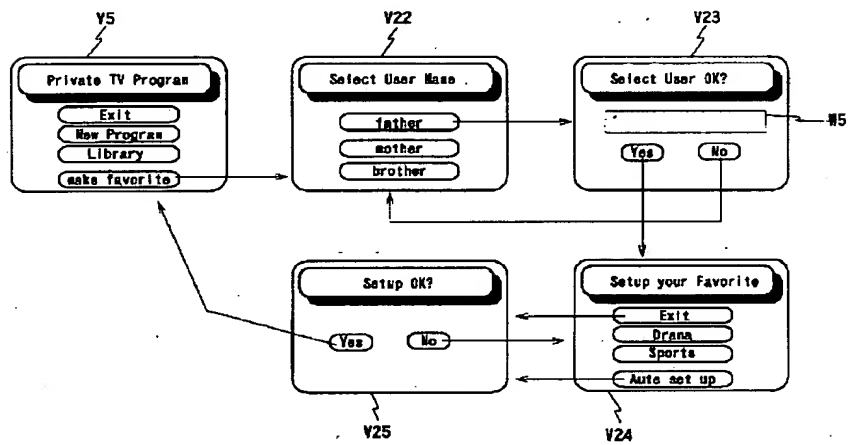
【図9】



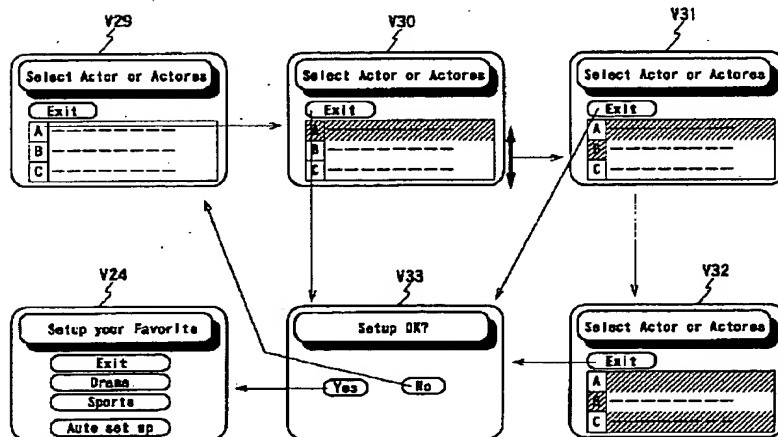
【図 10】



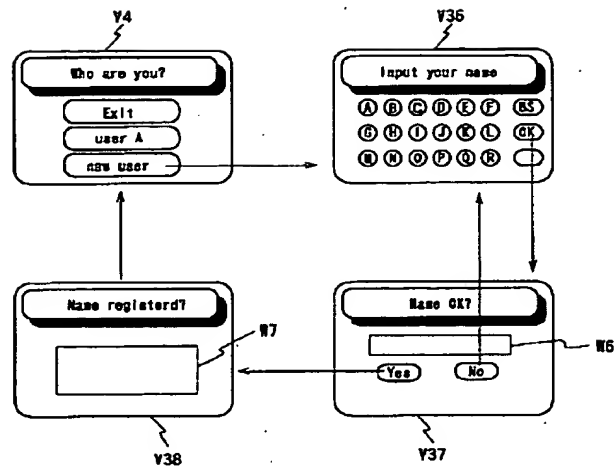
【図 11】



【図 13】



【図 1 4】



フロントページの続き

(51) Int.Cl.⁶

H 0 4 N 5/7826

識別記号

F I